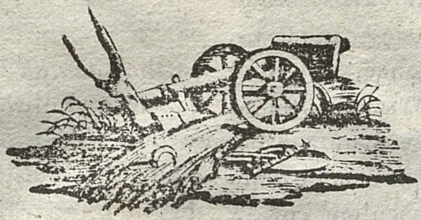
ZIEMIANIN

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

Numer 37. ROK OSMY Dnia 11 Września 1842 r.

Przedpłata w *Warszawie* półrocznie 1 rub. sr. 80 kop. (zł. 12), rocznie rub. sr. 3 kop. 60 (zł. 24); *na prowincyi* półrocznie rub. sr. 2 kop. 25 (zł. 15), rocznie 4 rub. sr. 50 kop. (zł. 30).



Przyjmuje się po wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych, a w *Warszawie* w Kantorze Głównym i po Księgarniach.

Rolnictwo.

O potrzebie przyzwoitego osuszenia roli; czyli o normalném jéj położeniu.

Wiadomo że wegetacya pewnego tylko wymaga stopnia wilgoci. Rzadko się zaś znajdują role tak szczęśliwie położone, by z nich zbyteczna wilgoć w właściwym osiąkała czasie. Często sztuka musi tu przyjść w pomoc. Ale rzecz ta nie jest bynajmniéj tak łatwa jak na piérwszy rzut oka być się zdaje; owszem, słusznie należy do najtrudniejszych przedmiotów rolniczych; albowiem, jak różne są przyczyny mokrości gruntów, tak i różnych do ich zniesienia należy użyć środków.

Nie będziemy tu mówić o »*sposobie osuszenia gruntów*,« gdyż rzecz ta, przeszłaby wskazany temu pismu zakres; zamieszczamy tylko uwagi praktycznego rolnika, nad mokrością roli, pochodzącą z niedokładnego zakładania rowów, i niewłaściwego kierunku zagonów.

»Często trafiają się role — mówi rzeczony gospodarz — które, od samego początku uprawy, otrzymały, że tak powiem zaród, szkodliwego wegetacyi położenia; albowiem celem ich osuszenia, kopano na ich granicach rowy, zostawiając nad brzegiem wyrzuconą z nich ziemię; ztąd utworzył się poniekąd wał, role zamykający; nadto, zupełnie w przeciwnym temuż kierunkowi zakładano zagony; to jest, prowadząc ich końce aż do samego podłużnego brzegu rowu; tym sposobem, formowało się tu coraz bardziéj wywyższenie, powiększane co pewny okres czasu ziemią, z rowów wyrzucaną.

»W miarę zaś nagromadzania się tu ziemi za pomocą pługa, zniżała się środkowa powierzchnia roli, i coraz się bardziéj wydrążała. Tym sposobem, rowy, początkowo dostateczne do odprowadzenia zbytecznéj wody, stały się teraz poniekąd przyczyną jéj zatrzymywania się na roli; gdyż częstokroć środek téjże, poniekąd niżéj leży, od samego spodu rowu.

»Otóż jest właściwa przyczyna mokrości wielu pól, a któréj nawet nie domyslają się gospodarze. O czém łatwo się możemy przekonać, wziąwszy w pomoc niwelacyą gruntu. Wszakże téj to okoliczności przypisać należy, że grunta z natury swéj nader urodzajne, jedynie z powodu zbytecznéj mokrości, złém założeniem rowów utworzonéj, zaledwie 5te ziarno po nawiezieniu mierzwą wydają; a przecież gdyby takowa została usuniętą, 12-nawet 15 ziarno nad siéw, nie byłoby nic nadzwyczajném.

Ten przypadek zdarzył się w sąsiedztwie mojém. Właściciel znacznego folwarku, z powodu mokrości, mianowicie w ostatnich latach, coraz mniejsze zbiérał plony, pomimo że rowy co parę lat odnawiane były. Dopiéro, gdy idąc za moją radą, kazał swe pole zniwelować, przekonał się: że rowy z jednych miejsc mało, z drugich wcale wody nie odprowadzały, gdyż niemal do koła roli utworzyły dość wysokie wzniesienie, kosztem środkowéj ziemi.

»Poprawienie poprzednich błędów, wymagało wprawdzie kosztów; lecz rokowało także dość znaczne na przyszłość korzyści; jął się więc do pracy, i późniéj tego nie żałował. Zebrał najprzód wysokie brzegi rowów i wyniósł niemi środek roli; daléj nadał zagonom przeciwny kierunek: to jest, o ile podobno, równoległy z rowami; przez co już ziemia ku rowom nagromadzać się nie mogła. Nakoniec niektóre rowy w innem dał miejscu, a wszystkie tak głęboko wykopał, iż z łatwością wodę zbyteczną odprowadzać mogą. W nagrodzie odniósł to, że co dawniéj, jak powiedziałem, zaledwie zbiérał 5te ziarno ze świéżéj mierzwy, teraz, 10te, uważa za średni, 15te i więcéj za dobry urodzaj.«

Przytaczamy na zakończenie, jego uwagi, nad normalnym stanem roli pod względém wilgoci:

1. *Rola tak być winna położona, by w żadnéj porze roku woda na niéj nie stała.* Tworzy ona bowiem w roli pewien zgniły piérwiastek (?) nader szkodliwy roślinności; nadto, podczas ogólnie umiarkowanéj wilgoci, utrudnia uprawę ziemi; a w czasie cóżkolwiek dżyżstym, niepodobną ją czyni.

2. Rola przyzwoicie położona, ani na wiosnę gdy odtaje, ni w jesieni podczas dżdżystéj pory, ani nakoniec w zimie, gdy cząstkowo ziemia odtaja, nie powinna być rzadkawa, ale nieco mniéj więcéj, jednostajnie wilgotna.

3. W rowie dobrze założonym, nigdy woda stać nie ma; a nawet wkrótce po gwałtownéj ulewie, opuścić go winna.

4. Rów, powinien mieć spód więcéj niż o ⅓ część węższy od wierzchu; ziemia z niego wyrzucona, powinna być rozpostartą na roli;

5. Pochyłość normalnego położenia roli ma być jedynie tak wielka, aby woda zwolna się opuszczała, dopóki zbyteczną wilgoć posiada.

Ma się rozumieć, iż nie wszędzie są grunta tak szczęśliwie położone; owszem nader rzadko się trafiają, ale to téż pewna, iż byle tylko woda miała dobry odpływ, wszędzie można ją oddalić, za pomocą rowów rozważnie założonych.

Gospodarstwo domowe.

O jajach kurzych, ich przechowywaniu i handlu.

Jaja kurze stały się obecnie nader ważnym przedmiotem, albowiem; zbytek wynalazł bardzo wiele potraw i napojów, w których główną składową część stanowią.

Na dowód, jak ważnym ten, na pozór mało znaczący przedmiot, stać się może, służy następujący wykaz handlu jajami kurzemi. Podług statystycznego podania, w r. 1835 wyprowadziła Francya jaj do Anglii sztuk 76,091,120; do Belgii 60,800; do Ameryki północnéj 49,669; do Szwajcaryi 43,000; do Hiszpanii 33,800; do innych różnych krajów, 306,304. Licząc tylko jaje po jednym sous, ($2\frac{1}{5}$ grosz. pols.), tedy powyższa liczba jaj przyniosła 3,829,284 frank. Prócz tego sam Paryż zużywa rocznie 101,159,400 jaj. Wypada na osobę w przecięciu po 115 $\frac{5}{8}$ jaja. Podług téjże statystyki, w r. 1835, w całéj Francyi kury zniosły jaj 7,380,925,109.

Jak wiadomo, kury niosą jaja szczególniéj na wiosnę i w letniéj porze. Ale ponieważ jaja prędko się psują, a przecież i w innych porach roku są używane, przeto starano się wynaleźć pewne sposoby ich przechowywania.

Służą one do użycia i do rozmnażania kur. W ostatnim przypadku należy nasamprzód umiéć rozróżnić ich płeć, są bowiem pewne oznaki po których poznać można jaja, z których się wylęgają samce a z których samice. Jaja samcze są bardziéj owalne i śpiczastsze od samiczych; przytém są od ostatnich cieńsze; przeciwnie, samicze zawsze są grubsze, okrąglejsze, w obudwóch końcach jednostajniejsze; a łupinka niemal wszędzie równa, gładka i bardziéj połyskowna.

Długo istniało to przekonanie, że jaja na rozpłód przeznaczone, nie powinny być przewożone z miejsca do miejsca, ale raczéj przenoszone. Tymczasem zbija je widocznie doświadczenie. Tak np. 80 jaj czerwonych kuropatew sprowadzono z Francyi, i podłożono pod kury; wydały one 70 sztuk tychże ptaków. Zapakowane były w plewach grochowych.

Świéże jaja położone w bliskości ognia, pocą się; przestarzałe zaś, nie doznają pocenia. Piérwsze poznać także można po jasnéj przezroczystości; drugie nie są przezroczyste.

Do przechowania użyć tylko można jaj świéżo zniesionych. Dla tego, przedewszystkiém o ich dobroci przekonać się należy. Dotąd uważają pławienie jaj za najpewniejszą próbę; jeżeli bowiem utonie, dowodzi to jego świéżość; pływanie zaś, ma wskazywać zepsucie. Jednakowóż, próby téj za niemylną uważać nie można.

Przechowywania jaj głównym jest celem: wstrzymanie napływu powietrza do ich środka, łupinka bowiem jest opatrzona *porami*, czyli dziureczkami, którémi powietrze dostaje się do wnętrza jaja i usposabia takowe do zgnilizny.

Jaja, które na targ przynoszą, już zawiérają w sobie powietrze; albowiem po zniesieniu, gdy ostygną, robi się pod ich łupinką próżnia, którą niezwłocznie powietrze atmosferyczne wypełnia. Celem oddalenia go, proponowano trzymać jaja w wodzie na 50 stóp. R. rozgrzanéj przez 5 minut, poczém je należycie wysuszyć, włożyć na naczynie i przykryć popiołem, plewami, trocinami drzewa, piaskiem i t. p.

Jaja do rozpłodu użyć się mające, nie powinny być ani rozgrzane ni téż przykrywane; potrzeba je przechowywać w miejscu, którego tempera-

tura nie ulega zmianie i nie przechodzi 10 stop. R.; np. w piwnicy suchéj.

Jaja różnią się co do smaku. Zdaje się że na różność tę największy wywiéra wpływ pokarm. Uważano, iż im ptastwo więcéj je robactwa np. maików, szarańczy i t. p. tém ich jaja przykrzejszy smak mają.

Chcąc je dobrze zachować przez zimę, potrzeba je trzymać w suchym popiele, plewach, sieczce i t. p., w takiém od siebie oddaleniu, aby jedno drugiego dotykać nie mogło. Wielu obléwa jaja jakimkolwiek tłuszczem, celem zamknienia ich porów, a następnie zapobiegania aby powietrze atmosferyczne nie łączyło się z ich wewnętrzną massą.

Anglik *Jayner* otrzymał przed niedawnym czasem patent na sposób przechowywania jaj. Bierze on do tego garniec świéżo palonego wapna, 2 gar. soli kuchennéj, ½ uncyi cementu (?); to wszystko rozpuszcza w wodzie, w któréj jaja nawet przez lat dwa jak najlepiéj się przechowują.

Jednakowóż powszechnie uważają, że najlepszy sposób przechowywania jaj, bąć to do celów zoologicznych, lub ekonomicznych, jest powleczenie ich cienką warstwą gummy arabskiéj, i zamieszczenie w węglach sproszkowanych. Gumma łatwo się oddala za pomocą wody ciepłéj; węgle zaś chronią jaja od nagłéj zmiany temperatury. Jednakowóż, jakimkolwiek sposobem je przechowujemy, tracą one wkrótce siłę zarodową, lubo zachowują smak dobry.

Sposób mniéj znany przechowywania jaj, mianowicie mających służyć do ciast lub pokarmów, jest *wysuszenie ich na proszek*. Tym końcem ubijają się białka i żółtka na jednostajną massę i takowa suszy się przy 40 stop. R, dopóki się nie da utrzéć na proszek; który bardzo długo przechowuje się w butelkach. Można do niego dodać nieco soli i cukru.

Ogrodnictwo.

O zakładaniu szkółek czyli hodowli młodych drzewek owocowych.

Trojakim sposobem uzupełnia się ubytek drzew owocowych, lub pomnaża się ich liczba w ogrodach: 1 *kupując drzewka; 2 szczepiąc płonki z lasu wzięte; 3 wychowując je z ziarn i pestek.*

Co do 1go. Sposób ten jest najkosztowniejszy, a przytém, z wielu miar najzawodniejszy. Często bowiem, w miejsce nowych i wybornych gatunków jakie mniemamy otrzymać, dostajemy zwyczajne, lub gorsze od nich; nadto, jeżeli ziemia nasza nie jest zupełnie podobna do téj, w któréj zostały wyhodowane, wzrost ich będzie o tyle nędzniejszy, urodzajność o tyle mniejsza, smak owocu o tyle gorszy, o ile grunt nasz mniéj im będzie dogodny. Odnosi się to szczególniéj do kupna drzewek od przejeżdżających cudzoziemców; które, nadto, jeżeli są z cieplejszych klimatów, częstokroć nie mogąc znieść surowości naszego, wkrótce wymarzają.

Co do 2go. Szczepienie zrazów dobrych gatunków w płonki, ma zaiste wiele dobrego za sobą; już to dla tego, że w krótkim czasie możemy miéć drzewa owoc wydające; jako téż dla téj ważnéj przyczyny, iż podług niezawodnych doświadczeń, drzewa delikatne pod względem klimatu, szczepione w płonki dzikie, krajowe, o wiele są wytrzymalsze na niedogodności klimatowe, od otrzymanych w prost z nasion. Ta

tylko jest tu niedogodność: że nie każdy posiada lasy; że nie wszędzie znajdują się w nich płonki; nakoniec że i tu potrzeba mieć wzgląd na jednostajność ziemi.

Co do 3go. Dla prawdziwych miłośników ogrodów, nie zysk z owocu, nie próżna chluba, lecz widok własną ręką wypielęgnowanych drzewek, największy powab stanowi; częstokroć łączą się z nim ściśle lube wspomnienia przeszłości, rzewne pamiątki doznawanych różnych losów kolei. Ta to okoliczność, czyni nam najprzyjemniejszémi drzewka z nasienia w szkółce wyhodowane. Prócz tego, nawykłe od saméj młodości do ziemi i miejscowych klimatowych zmian, są one najtrwalsze, zwykle najrodzajniejsze, i jeżeli z dobrych pochodzą gatunków, najsmaczniejszy owoc wydają.

Praca około szkółki jest mała, koszta prawie żadne. Kilka bowiem prętów kwadratowych ziemi w ogrodzie na nię przeznaczone, są dostateczne do zapełnienia ubytku w obszernym nawet sadzie; a jeżeli się takowy nie powiększa, zbędzie nam jeszcze corocznie drzewek, które, obrócone na zachętę dla celujących gospodarstwem włościan, przywiązałyby ich tém mocniéj do siedziby, do większéj zachęciły rządności.

Najstósowniejsze miejsce na szkółkę; gatunek i uprawa ziemi. Miejsce na szkółkę winno być otwarte, mieć wolny przeciąg powietrza, wystawione na słońce. Młode drzewka potrzebują wiele czystego powietrza i promieni słonecznych. Nie należy przecież bardzo ich chronić od zimna, mianowicie zimnych wiatrów, gdyż przez to zbyteczniéby się rozpieściły, czyli stałyby się zbyt czułémi na zimno.

Jak wiadomo, różne gatunki drzewa owocowego, różnéj wymagają ziemi. W ogólności, ziemia na szkółkę przeznaczona, być winna podobną téj, w którą późniéj drzewka sadzone być mają. Ztąd téż wypada, iż niemal każdy gatunek młodego drzewa, inną szkółkę miéćby winien. Powinna przytém być dobrze rozpulchniona, należycie użyzniona, nawóz najdokładniéj z nią pomięszany; dla tego, należy go wywieść w jesieni, jeżeli na wiosnę zamierzamy sadzić pestki; a podczas wiosny, gdy zasadzenie w jesieni ma nastąpić, i dwukrotnie ziemię przekopać; przyczém jak się rozumie, wszelkie korzenie roślin długoletnich z ziemi się oddalają.

Sposób zasiéwania pestek owocowych i ich pielęgnowanie. Zagonki robią się tak szérokie, aby z obu stron łatwo się dostać można do ich środka, dla wygodnego wypielenia zielska. Na tych zagonkach robią się rowki 2 cale głębokie, w które się sieje ziarno nie zbyt gęsto; poczém zasypuje się równo ziemią.

Jeżeli zasiéw ma miejsce w jesieni, zagonki okrywają się cienko, długim słomiastym nawozem; który na wiosnę się zdejmuje za pomocą grabi. Jeżeli zaś siéw został uskuteczniony dopiéro na wiosnę, dobrze jest przykryć go mchem, lub potrząsnąć dobrą mierżwą: ochrania to młode roślinki od licznych zmian powietrza, utrzymuje pulchność ziemi, wstrzymuje promienie słoneczne, nie dozwala ziemi zbytecznie się ogołacać z wilgoci i zabezpiecza ją od skorupienia się i pękania, gdy po dészczowych ulewach, słońce dopieka.

Skoro młode drzewka powschodzą, jak najtroskliwiéj opiélać je należy; zielsko bowiem, nie już tylko odbiéra im pokarm, ale nadto tłumi je i wstrzymuje wzrost. Potrzeba opiélać nader ostróżnie, aby drzewek nie poruszać, a następnie nie niszczyć. Najszkodliwszym młodym drzewkom jest perz; starannie więc z niego ziemię oczyszczać potrzeba, atoli, ponieważ korzenie jego, gdy się rozkrzewi, pod korzonki drzewek często podchodzą, przeto, podczas wyrywania go, tém większą ostróżność zachować należy.

Prócz opielania i jeżeli ziemia mocno stwardła, spulchniania jéj czasami do koła młodych drzewek, tudzież w razie zbytecznéj suszy, podléwania wieczorami, nie wymagają one w piérwszym roku żadnych innych zachodów. Nie potrzeba także przed zimą pokrywać ich słomą, lub w szczególności obwiązywać je takową; więcéj im to bowiem szkodzi, niżli pomaga.

Na wiosnę następnego roku, powtarzają się poprzednio wymienione czynności; prócz tego, jeżeli czas jest suchy, nie żyzny, i drzewka nie dość bujno rosną, dosyć jest pokryć ziemię pomiędzy niémi drobnym nawozem, dla przyśpieszenia ich wzrostu.

W jesieni tegóż roku, największe drzewka, to jest grubsze nad trzon zwyczajnego gęsiego pióra, przesadzają się do szkółki; mniejsze zaś pozostają na miejscu do następnéj jesieni. Tak wczesne przesadzanie, mianowicie drzewek gruszkowych i jabłkowych, ztąd jest potrzebne, ponieważ pospolicie puszczają one głęboko główny korzeń, czyli tak zwaną macicę, która im służyć ma, do tém silniejszego utrzymania się w ziemi; a że, podczas przesadzania, macica ta się przycina, aby się te korzenie bardziéj rozrastały na boki i ku powierzchni, którémi drzewo bierze pokarm z ziemi, przeto, przesadzając je późniéj, gdy już korzeń należycie zgrubieje, rana byłaby zbyt wielka; a prócz tego, boczne korzonki, tyle dla całego organizmu drzewa ważne, słabiéjby się rozrastały.

Pozostałe w gruncie drzewka, mając więcéj miejsca, tém bujniéj się rozrastają i zwykle niemal równają się poprzednio przesadzonym.

Najwłaściwszy czas przesadzania do szkółki. Wydobywanie. W przesadzaniu młodych lub starych drzewek, za główne prawidło uważać należy, aby prędzéj ich nie przesadzać dopóki jeszcze w pełnych zostają sokach; czyli dopóki wszystkie liście nie opadną. W przeciwnym bowiem razie, nagła przerwa obiegu soków sprawia, że, nietylko wzrost drzewa się opóźnia, lecz nadto, większa część sadzonych w tym stanie usycha.

W ogólności, lepiéj przesadzać drzewka na wiosnę niż w jesieni, ponieważ ostre mrozy nie tyle im szkodzą gdy są dobrze wkorzenione w ziemię, jak gdy swieżo przesadzone zostaną. Nadto, jeżeli zima jest niestała; gdy po wielkich mrozach nagła następuje odwilż i odwrotnie, młode drzewa tak dalece z ziemi wysadzane bywają, jak gdyby ręką ludzką wyrwane zostały; przez co wiele ich ginie, jeżeli wcześnie na wiosnę nie wsadzą się na powrót w ziemię.

Wyjątek atoli z tego ogólnego prawidła może nastąpić wtenczas, gdy szkółka do któréj młode drzewka mają być sadzone, ma położenie suche; w tym bowiem razie, ztąd pewniéj jest przesadzać tu drzewka w jesieni niżli na wiosnę, że gdyby w tym czasie susza mocna nastąpiła, wieleby od niéj ucierpieć mogły.

Młode drzewka najlepiéj wydobywać z miejsca ich zasiéwu, gdy po mocnym deszczu, aż do korzeni zmiękczona ziemia, dozwala je z korzeniami wyrywać za pomocą rydla. Jeżeli zaś w czasie przesadzania ziemia jest zbyt twarda, należy wykopać wzdłuż rzędu młodych drzewek rowek, tak głęboki, jak daleko ich korzenie zachodzą; ku temuż rowkowi pochylają się drzewka, i powoli z korzeniami wyciągają.

(Dokończenie w następnym Nrze).

Budownictwo.

Nowy i trwały tynk na ściany gliniane, z pizy, lub z surówki.

Poniekąd nie mamy dotąd trwałego tynku na ściany *z gliny*, *pizy*, *surówki;* wszystko bowiem co dotąd posiadamy, nie opiéra się długo szkodliwym atmosfery wpływom. Dla tego, nader pożądaném być winno nowe w téj mierze odkrycie, o którém »*Gazeta Budownictwa*« jak następuje donosi.

»Tynkowanie ścian, *z gliny*, *pizy*, *surówki*, o którém mowa, tym sposobem się uskutecznia. Skoro ściana tynkować się mająca należycie wyschnie, wyciéra się najprzód starą miotłą i wszelkie szpary starannie się oczyszczają z będącego w nich piasku i pyłu. Poczém wyrzuca się ściana wyprawą z gliny, z długo porzniętą słomą należycie umięszaną na cal grubo; w tę glinę, póki świéża, wciskają się małe kamyczki, około 2 cali w kwadrat, z gatunku *rzadkich* czyli *dziurkowanych* (porowatych); w braku których, można użyć kawałków cegły, wypalonéj z gliny, do któréj domięszało się węgli drobno utłuczonych, plew, trocin drzewnych i t. p.

Skoro wyprawa gliniana, nabita kamyczkami, zupełnie wyschnie, pokrywa się tynkiem wapiennym, jak następuje przyrządzonym: — równe części piasku grubego, należycie z ziemi oswobodzonego, *świéżo palonego gypsu i gaszonego wapna*, mięszają się należycie z przynależną ilością wody, tą mięszanką wyrzuca się ściana, (poprzednio kamyczkami nasadzona) za pomocą kielni, na $\frac{1}{2}$ do $\frac{3}{4}$ cala grubo, bez zwyczajnego równania czyli gładzenia. Jeżeli po tynkowaniu mocne nastąpią upały, potrzeba przez dni 6—8, często ściany zwilżać wodą, aby za nadto szybko nie wyschły. Mamy liczne przykłady, iż tynk ten, od 12 lat dany, bynajmniéj nie został uszkodzony na domach, oddzielnie stojących i na wszelkie wiatry i burze wystawionych.

Postępy w cegielnictwie.

W obecnym czasie, w którym niemal w każdym kraju budownictwo, nietylko ocknęło się z dawnego letargu, lecz nadto, nader wielkie czyni postępy, ważne powstały w niém ulepszenia i odkrycia. Policzyć można do nich od dawna projektowane, lecz z wielu przyczyn dotąd nie wykonywane, *dachówki prasowane i poléwane;* o których już mówiliśmy w niniejszém piśmie.

Dopiéro obecnie wyrabia je cegielnia p. *Schenk* w Eilenburg (w Saksonii). Są one $\frac{1}{4}$ do $\frac{1}{2}$ cala grube, i najdokładniéj poléwane: polecają się zaś szczególniéj nie już tylko lekkością i trwałością, ale nadto, zdobią budynek, gdyż można im nadać całkiem dowolny kolor.

Prócz tego, dostarcza taż cegielnia *cegieł lekkich*, czyli wewnątrz *próżnych;* które są szczególniéj przydatne na zewnętrzne mury, słabą podstawę mające. Jeden i drugi gatunek w mowie będących wyrobów, można widziéć *w Lipsku* u pana Ernsta *Dietza* (klejne Fleischerstrasse Ner 28); lub téż na model zapisać u niego.

Rozmaitości.

Topola włoska, naturalnym konduktorem piorunów.

W rocznikach Towarzystwa rol. francuz., czytamy: *że topol włoska ma własność przyciągania piorunów;* a zatém może zabezpieczyć od strat i nieszczęść jakie one częstokroć zrządzają. Byłby to zaiste nader prosty i łatwy sposób zabezpieczenia się przeciw tym zabójczym razom. Rzeczone pismo przytacza wiele dowodów, że uderzenie pioruna nie niszczy tego drzewa, jak to zwykle ma miejsce gdy w innego rodzaju drzewo uderzy. Iskra elektryczna robi tylko mały rowek w całéj długości pnia, który wkrótce zapełnia się sokami i zarasta, zostawiając zaledwie ślad blizny. Zapewnia także rzeczone pismo, że podróżny, siedzący o 4 kroki od topoli, w którą piorun uderzył, prócz przelęknienia, żadnego nie doznał uszkodzenia. Podobnych przykładów nader wiele przytacza.

Od dawna uważano, że w okolicach, gdzie wiele się znajduje tego gatunku topoli, grady bardzo rzadko się trafiają. Czyżby i tu topol nie miała dobroczynnego udziału? Jeżeli któremu z pp. Czytelników niniejszego pisma, znaną jest jedna lub druga własność drzewa o którém mowa; lub postrzegali blizny wspomnionych rowków, upraszamy o udzielenie nam wiadomości. *Red.*

Upowszechnianie się domów żelaznych.

Z Londynu donoszą, iż w Anglii budowa domów żelaznych, olbrzymim postępuje krokiem; a ponieważ ich ściany są wewnątrz próżne, przeto bardzo łatwo i tanio być one mogą ogrzéwane za pomocą wielkiego pieca w kuchni postawionego.

Dom żelazny o 3 piętrach, obejmujący 12 do 16 pokoi, i 800,000, do 850,000, kilogramów ważący, nie kosztuje więcéj jak około 27,000 franków; prócz ozdób, jeżeli niémi ma być przystrojony. Przeniesienie takiego domu z jednego miejsca na drugie, koztuje około 600 franków.

W *Everton*, małém miasteczku pod *Liwerpolem*, wystawiono obecnie kościół żelazny wraz z wieżą i dzwonnicą, który kosztuje 200,000 fr. Jest on w stylu gotyckim; pociągniony olejną farbą, kamień naśladującą.

W Belgii i Anglii, budują bardzo wiele domów żelaznych na rachunek Hamburczyków.

W Rossyi bardzo się podobno upowszechniają dachy żelazne. Zasługuje to zaiste na największą uwagę; a może na większą jeszcze, niźli budowla całych domów z żelaza. Albowiem, z powodu ogromnego z użycia tego metalu, budowa całych domów, pewnie do małéj liczby ograniczyćby się musiała; przeciwnie, dachy żelazne, mogłyby być zaprowadzone niemal ogólnie, przynajmniéj po wielkich miastach; a szczególniéj na budowlach, kosztowniejsze materyały zawiérających. A że zwykle, pożar w jedném miejscu powstały, szérzy się niemal jedynie za pośrednictwem dachów, a zatém, budowle murowane, podobnym dachem opatrzone, byłyby poniekąd zupełnie zabezpieczone przeciw szérzącemu się pożarowi; a nawet wszakże i pożar wewnętrzny, łatwoby było w nich przygasić.

Co się powiedziało o użyteczności dachów żelaznych, stosuje się do ram okien i drzwiów.

Kantor Główny w Starém Mieście N^ro^ 61 na piérwszém piętrze.